



# BRAMY GARAŻOWE

## KATALOG WYROBÓW



Grupa KMT jest polskim producentem drzwi stalowych wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych, która cieszy się nieustannie dużym zainteresowaniem wśród klientów. Niewątpliwie istotny wpływ na taką popularność ma fakt, iż drzwi spełniają najwyższe normy jakościowe. Podążając za nowoczesnymi trendami we wzornictwie nie zapomnieliśmy jednak o tym, że drzwi stanowią wizytówkę domu przez długie lata. Wiedza i wieloletnie doświadczenie pomogło nam wprowadzić na rynek bramy garażowe, które będą odpowiadały najbardziej aktualnym potrzebom rynku. Wykorzystując najnowsze rozwiązania technologiczne oraz najwyższą jakość materiału stworzyliśmy bramy, które łączyły bardzo istotne cechy: ponadczasowy wygląd, jakość i atrakcyjną cenę. Mamy nadzieję, że teraz Państwo łatwiej odnajdą najbardziej korzystne, interesujące dla siebie rozwiązania spośród szerokiej oferty naszych wyrobów, a w konsekwencji poszerzą Państwo grono naszych zadowolonych klientów.

Z pozdrowieniami

Zarząd i pracownicy grupy KMT



Salon firmowy KMT w Kobylnicy ul. Witosa 21



Fabryka KRAT-MET w Kobylnicy



Fabryka TERMA w Słupsku



## SPIS TREŚCI:

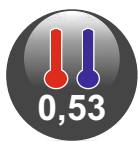
3. Kolorystyka
4. Bramy segmentowe płaskie
5. Bramy z aplikacjami
8. Budowa bramy segmentowej KMT
10. Automatyka bram KMT - BENINCA
12. Automatyka bram KMT - SOMFY
14. Wyposażenie bram garażowych KMT
15. Dane montażowe i wymiarowanie

Produkty zaprezentowane w materiale zdjęciowym posiadają wyposażenie specjalne i nie zawsze są zgodne z wykonaniem standardowym. Folder nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian. UWAGA: kolory zaprezentowane w folderze należy traktować poglądowo. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie i wykorzystywanie, również częściowe, tylko za zgodą grupy KMT Stal.

W katalogu wykorzystano projekty Pracowni Projektowej Dobre Domy Flak&Abramowicz.



grubość panelu



segment



plyta bramy



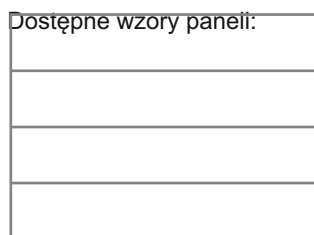
zamontowana brama\*



gładkie



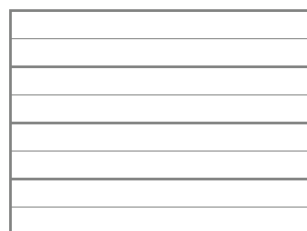
przetłoczona struktura drewna



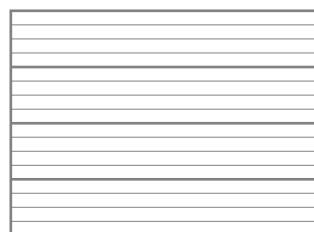
Gładkie płaskie



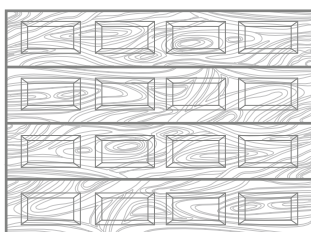
Przetłoczona struktura drewna  
(nie dotyczy aplikacji)



Poziome - I

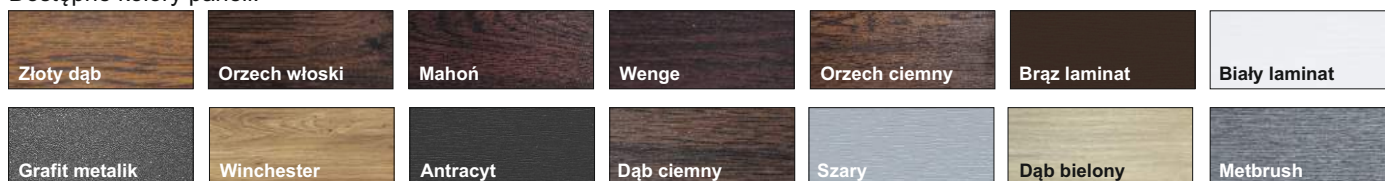


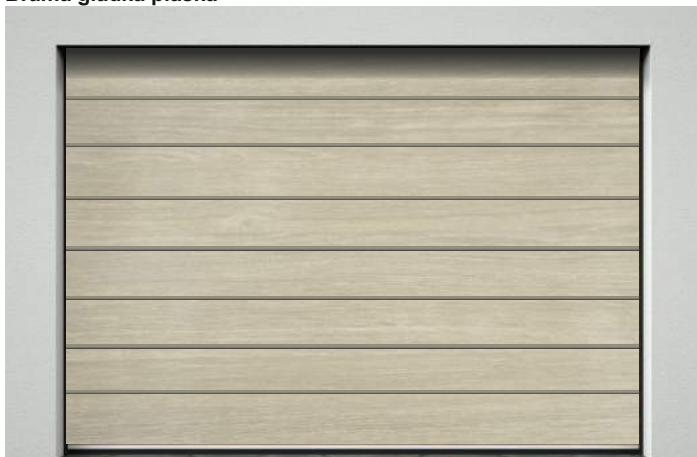
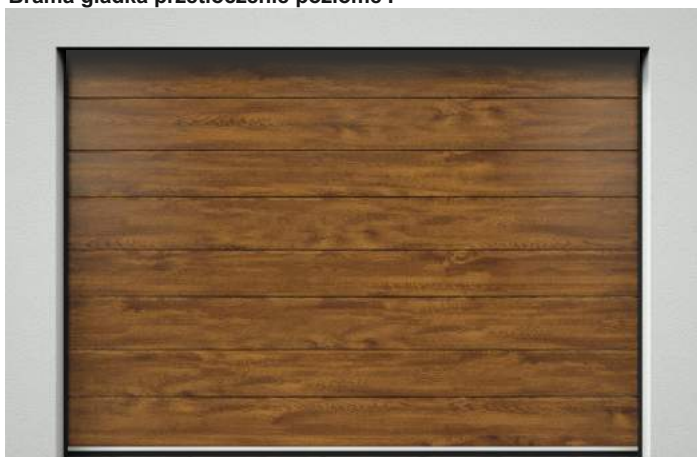
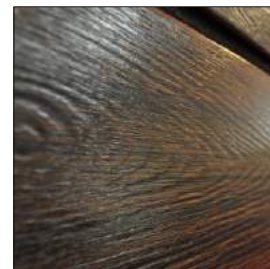
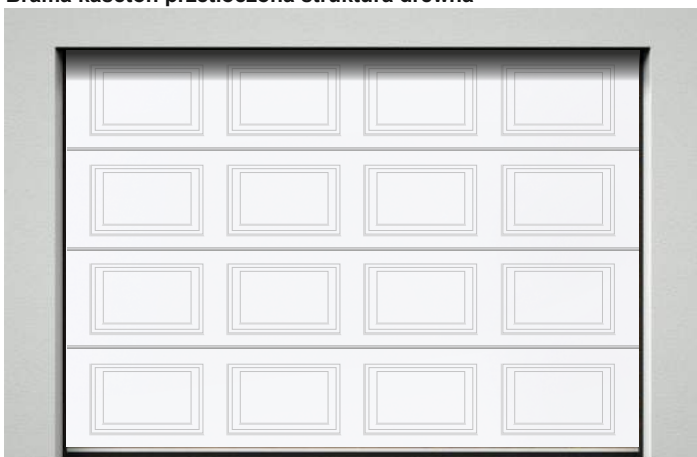
Poziome - III



Kaseton  
(przetłoczona struktura drewna)

Dostępne kolory paneli:



**Brama gładka płaska****Tłoczenie 11s1****Brama gładka przetłoczenie poziome I****Tłoczenie 6s****Przetłoczona  
struktura drewna****Łączenie  
między panelami****Brama gładka przetłoczenie poziome III****Tłoczenie 11s12****Klamki KMT****Brama kaseton przetłoczona struktura drewna****Tłoczenie 5ds**

Idealne połączenie bram i drzwi

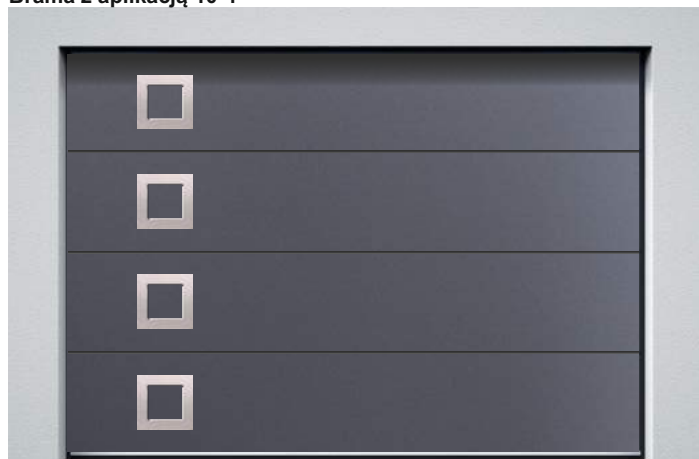
- jednokolorowa kolorystyka
- nowoczesny wygląd
- indywidualna kompozycja

(więcej wzorów drzwi dostępne w Katalogu Wyrobów Drzwi Stalowych KMT)

Aplikacja dostępna wyłącznie w bramach gładkich płaskich.



**Brama z aplikacją 10-4**



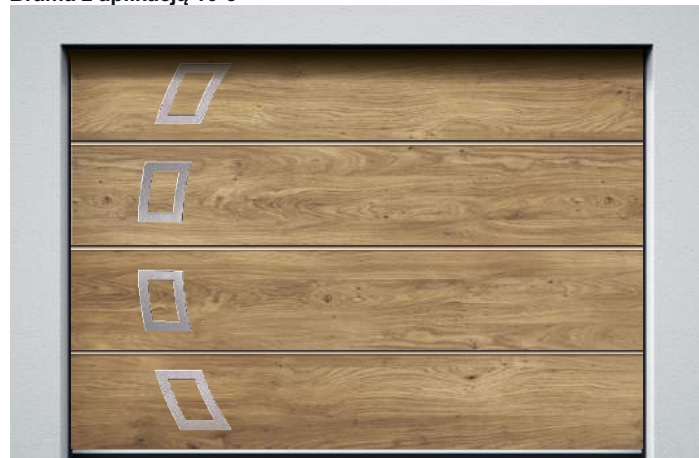
**Tłoczenie 10s4**



**Tłoczenie 14s1**



**Brama z aplikacją 10-5**



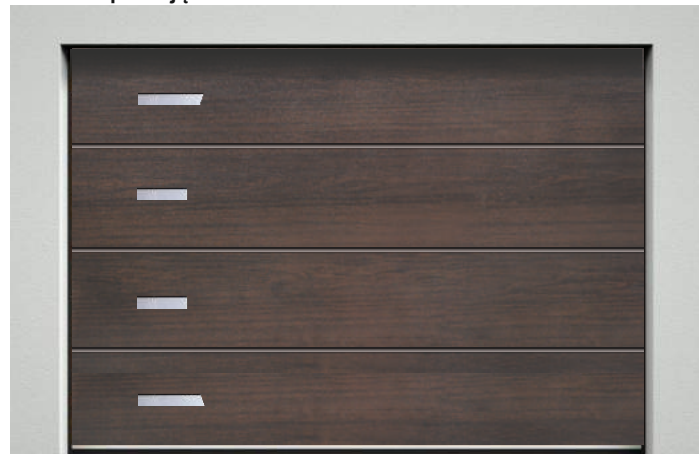
**Aplikacja 10-5**



**Tłoczenie 10s5**



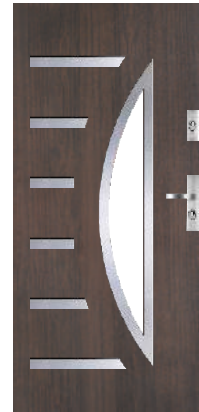
**Brama z aplikacją 11-5**



**Aplikacja 11-5**



**Tłoczenie 11s5**



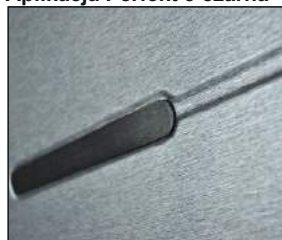
Aplikacja Perfekt 1 inox



Aplikacja Perfekt 1 czarna

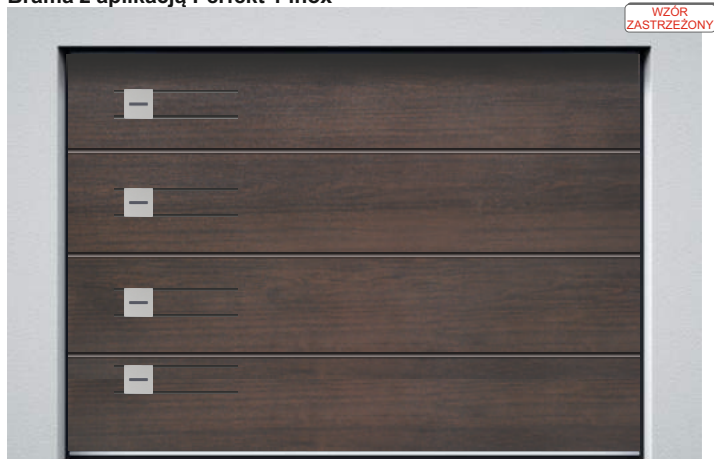


Aplikacja Perfekt 3 czarna



**\*UWAGA:** Nie ma możliwości przetłoczenia aplikacji Perfekt 1 i Perfekt 3 w bramach w kolorze Białym oraz Winchester oraz w bramach o wysokości powyżej 3000 mm.

Brama z aplikacją Perfekt 1 inox



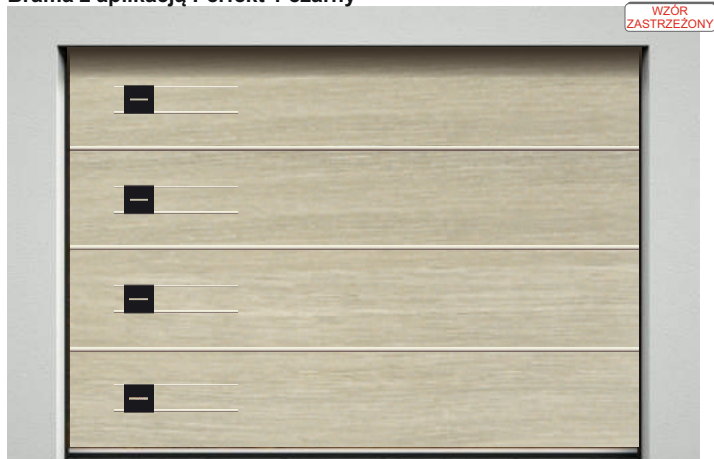
WZÓR  
ZASTRZEŻONY

Perfekt 1 inox



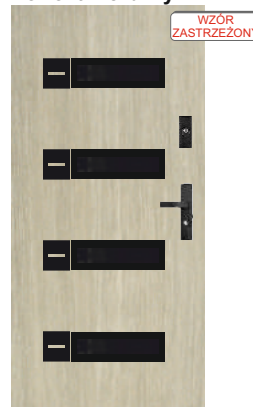
WZÓR  
ZASTRZEŻONY

Brama z aplikacją Perfekt 1 czarny



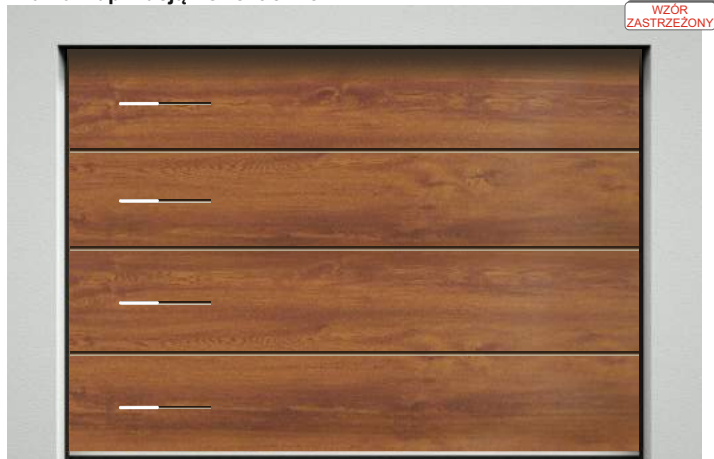
WZÓR  
ZASTRZEŻONY

Perfekt 2 czarny



WZÓR  
ZASTRZEŻONY

Brama z aplikacją Perfekt 3 inox



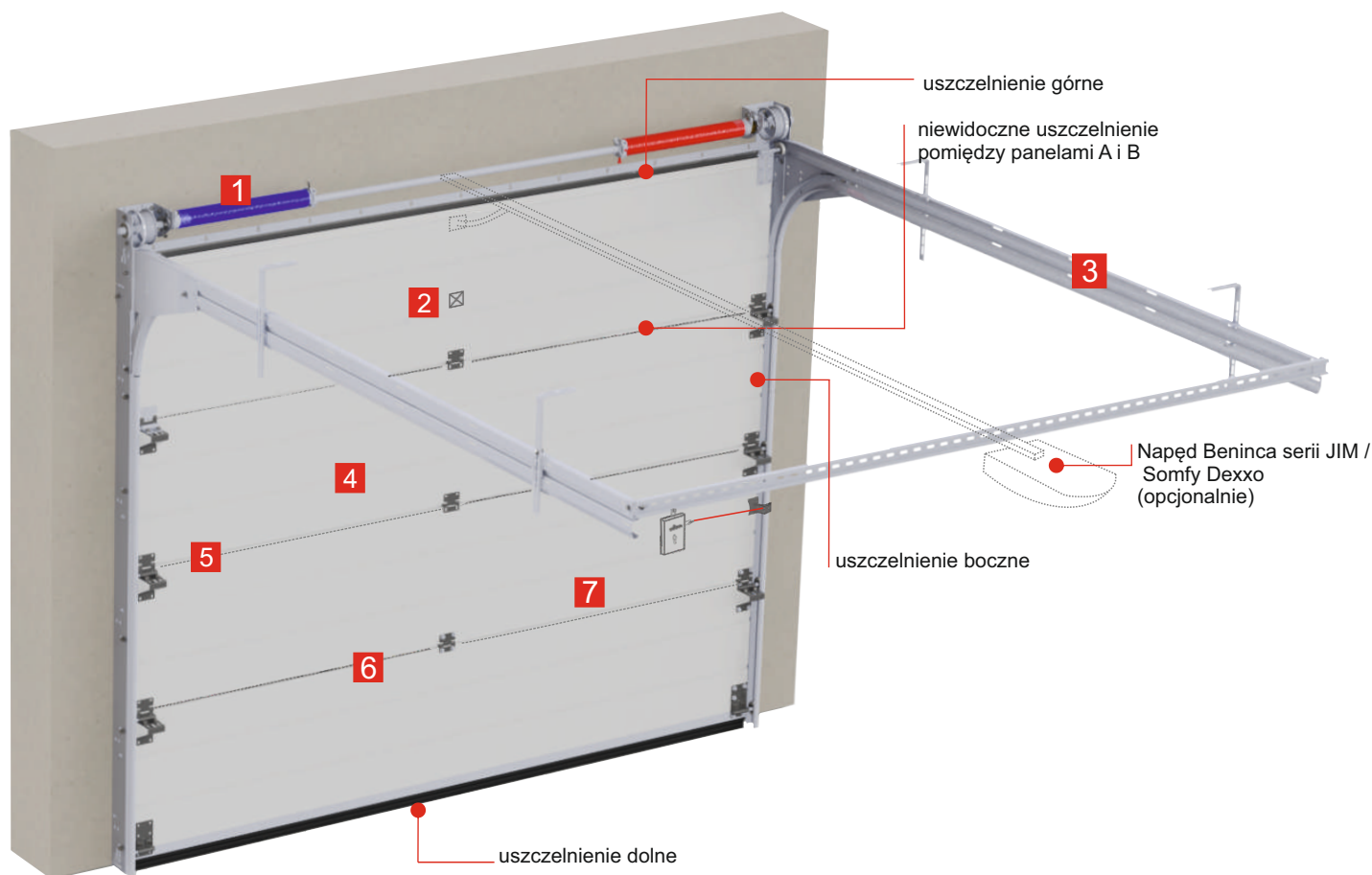
WZÓR  
ZASTRZEŻONY

Perfekt 3 inox



WZÓR  
ZASTRZEŻONY





**1** dwie sprężyny skrętne z zabezpieczeniem  
wytrzymałość min. 15000 cykli

**2** awaryjne wysprężlenie bramy (opcja)  
w bramie automatycznej

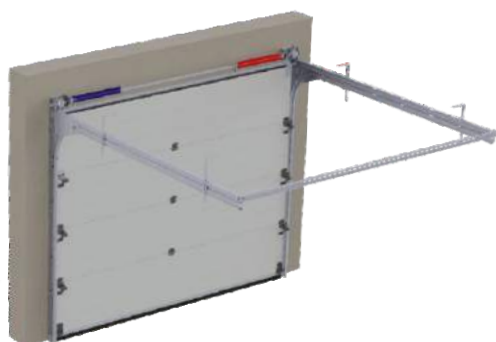
**3** przewodnice  
materiał: stal ocynkowana

**4** ocieplany panel  
grubość 45 mm

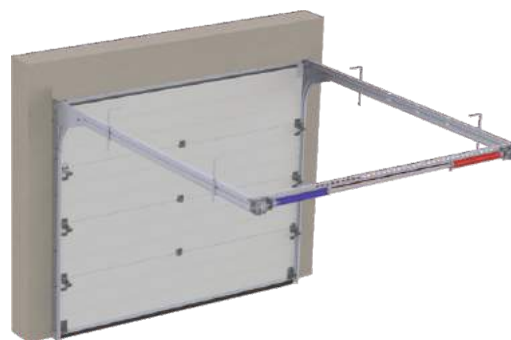
**5** zawias boczny przetłoczony

**6** zawias środkowy przetłoczony

**7** zamek z mechanizmem odblokowania bramy  
współpracuje z bramą automatyczną (opcja)



System: sprężyny skrętne z przodu

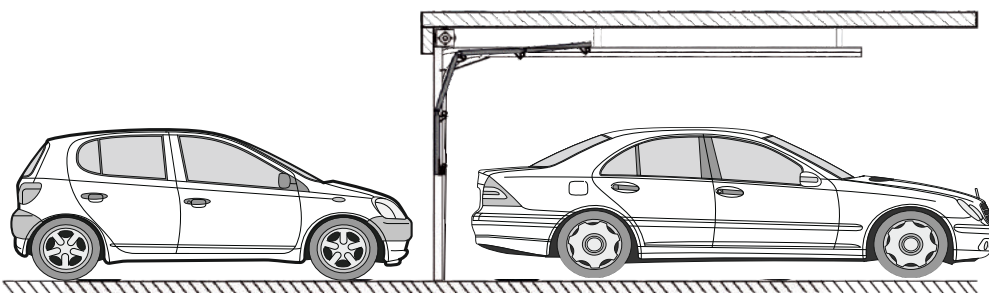


System: sprężyny skrętne z tyłu

## Oszczędność według najnowszych standardów.

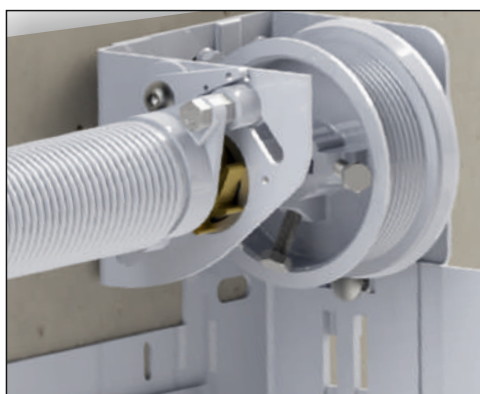
Grubość paneli na poziomie 45 mm zapewnia znakomite właściwości izolacyjne. Cztery rodzaje elastycznych uszczelek chronią wnętrze przed wpływem warunków atmosferycznych. Brama segmentowa jest odporna na działania wiatru min. w 2 klasie według PN-EN 12424:2002. Panel bramy wykonany jest z najwyższej jakości materiałów, dzięki czemu zarówno jego konstrukcja jak i wygląd spełnią Państwa oczekiwania przez długi okres użytkowania.



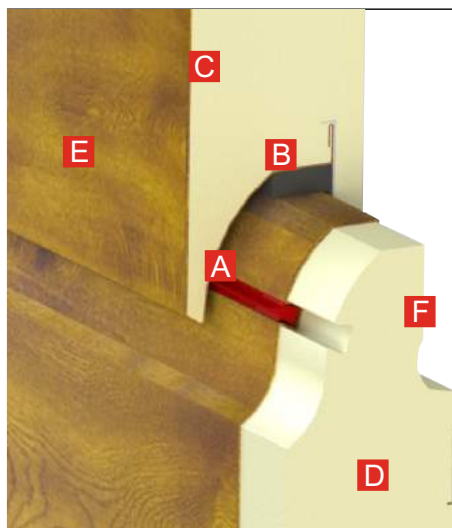


**Bramy segmentowe KMT to duża oszczędność miejsca**

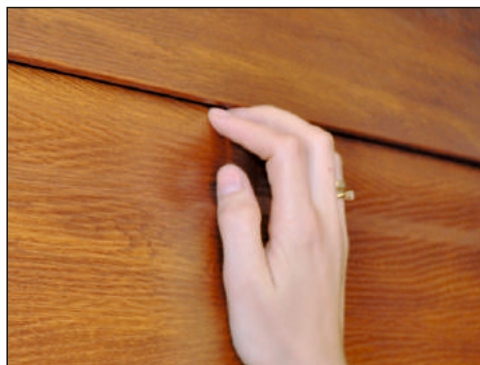
Dzięki minimalnemu zapotrzebowaniu na miejsce w nadprożu i po bokach, przestrzeń w garażu jest maksymalnie wykorzystana. Brama otwierając się pionowo do góry zapewnia maksymalną ilość miejsca wewnątrz garażu. Podczas cyklu pracy brama nie zajmuje miejsca na podjeździe, jest szczególnie użyteczna w przypadku krótkich podjazdów.



Każda sprężyna skrętna jest wyposażona w specjalne urządzenia, które powstrzymają segmenty bramy przed gwałtownym upadkiem w przypadku jej pęknięcia.

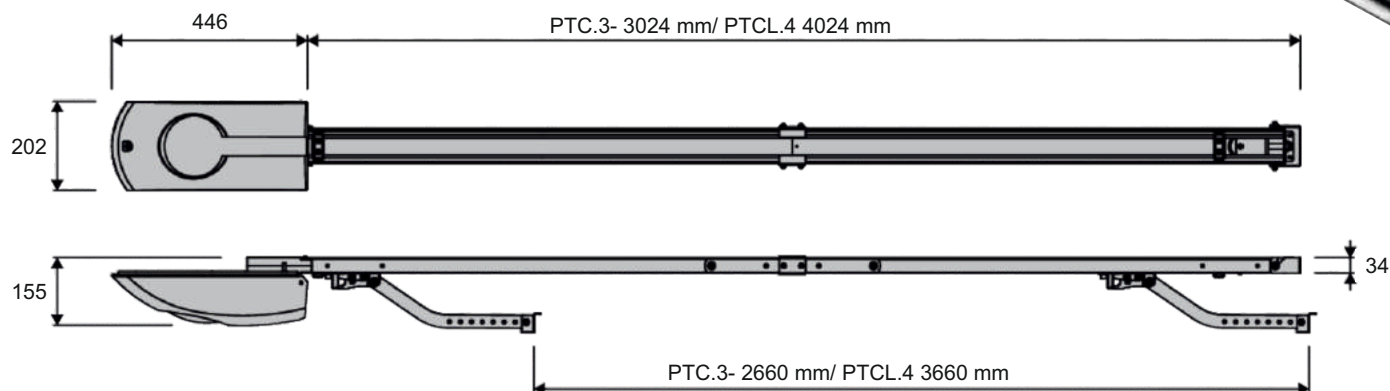


Panele bramy są wyposażone w elastyczne uszczelnienia, które zapewnią dodatkową izolację cieplną i akustyczną [A - uszczelka z EPDM i B - uszczelka jednostronnie klejona]. Brama segmentowa KMT posiada dwuścienne ocynkowane panele z blachy stalowej [C]. Przestrzeń pomiędzy nimi wypełnia bezfreonowa pianka poliuretanowa, stanowiąca warstwę izolacyjną [D]. Warstwa zewnętrzna wykonana jest z wysokiej jakości laminatu drewnopodobnego [E]. Strona wewnętrzna w standardzie posiada blachę stalową ze strukturą „skórki pomarańczy” w kolorze białym [F].



Zabezpieczenie przeciwko przytrzaśnięciu palców utrudnia przypadkowe włożenie ich pomiędzy segmenty bramy. Nowoczesne technologie produkcji pozwalają na uzyskanie wysokiej jakości produktów oferowanych przez firmę KMT. Współpraca z renomowanymi europejskimi i polskimi dostawcami surowców oraz akcesoriów wyposażenia bram, pozwala na uzyskanie najwyższej jakości wyrobów. Bramy garażowe KMT są wykonane zgodnie z PN-EN13241-1:2005.

Dzięki zastosowaniu najnowszych rozwiązań w dziedzinie automatyki, stalowe bramy garażowe KMT są bardzo funkcjonalne oraz komfortowe w użytkowaniu. Automaty do bram są wykonane z najwyższej jakości materiałów.



## Napęd BENINCA JIM.3 (600 N) , szyna z paskiem kevlarowym (dwa piloty TOGO 2-kanalowe w komplecie)

- funkcje i parametry regulowane za pomocą potencjometru.
- wbudowany odbiornik radiowy 433.92 Mhz. Możliwość wgrania 64 kodów stałych, zmiennych.
- Kostki zaciskowe wbudowane.
- funkcja krok po kroku, stop i wejście na fotokomórki
- wbudowane oświetlenie pomocnicze
- elektroniczna regulacja siły
- ochrona przed zgnieciem dzięki zastosowaniu czujnika amperometrycznego
- elektroniczna regulacja prędkości

## PARAMETRY TECHNICZNE JIM.3:

Zasilanie	230 Vac 950-60Hz)
Zasilanie silnika	24 Vdc
Natężenie	0.7 A
Pobór energii w stanie spoczynku	60 mA
Maksymalna siła	600N
Czas otwarcia	8.9 m/1`
Cykl pracy	użycie intensywne
Stopień ochrony	IP 40
Temperatura pracy	-20°C / +50°C
Maksymalna powierzchnia bramy	10m2/ max
Wyłączniki krańcowe	elektr. z enkoderem
Waga	6.2 kg

## Napęd Beninca JIM.4 (1200 N) szyna z paskiem kevlarowym (dwa piloty TOGO 2-kanalowe w komplecie)

- Wbudowany wyświetlacz LCD
- Wbudowany odbiornik radiowy 433,92 Mhz. Możliwość wgrania 64 kodów stałych, zmiennych lub ARC
- Wbudowany system oszczędności energii ESA
- Kostki zaciskowe wbudowane
- Wejścia krok po kroku, otwórz, zamknij i stop
- Wejście krawędzi bezpieczeństwa 8K2
- Wejście na oświetlenie serwisowe, wskaźnik położenia bramy, drugi kanał radiowy
- test fotokomórek
- funkcja autouczenia
- elektroniczna regulacja parametrów siłownika z automatycznym pomiarem mocy w każdym punkcie drogi (STC system)
- ochrona przed zgnieciem dzięki zastosowaniu czujnika amperometrycznego i podłączenia enkodera
- regulacja spowolnienia w fazie otwierania i zamykania
- konfiguracja funkcji i zarządzanie pilotami za pomocą advantouch
- możliwość sprawdzenia aktualnej ilości cykli
- hasło dostępu do programowania centrali
- możliwość ustawienia przypomnienia o przeglądzie serwisowym

## PARAMETRY TECHNICZNE JIM.4ESA:

Zasilanie	230 Vac 950-60Hz)
Zasilanie silnika	24 Vdc
Natężenie	1.5 A
Pobór energii w stanie spoczynku	8 mA
Maksymalna siła	1200N
Czas otwarcia	8.9 m/1`
Cykl pracy	użycie intensywne
Stopień ochrony	IP 40
Temperatura pracy	-20°C / +50°C
Maksymalna powierzchnia bramy	20m2/ max
Wyłączniki krańcowe	elektr. z enkoderem
Waga	7.6 kg



**Pilot TO.GO2A**  
433,92 Mhz 2-kanalowy,  
ARC kod



**Pilot TO.GO2VA**  
433,92 Mhz 2-kanalowy,  
kod zmienny oraz ARC kod



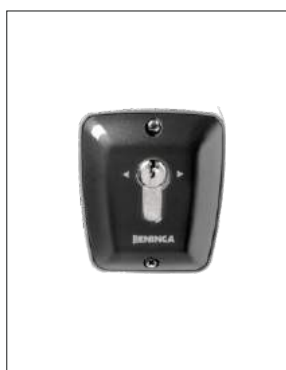
**Pilot TO.GO4A**  
433,92 Mhz 4-kanalowy  
ARC kod



**Pilot TO.GO4VA**  
433,92 Mhz 4-kanalowy  
kod zmienny oraz ARC kod



**SMART**  
Obudowa, która w połączeniu  
z nowym pilotem TO.GO stanowi  
unikatową klawiaturę ścienną.



**Przełącznik kluczykowy**



**Fotokomórki PUPILLA**



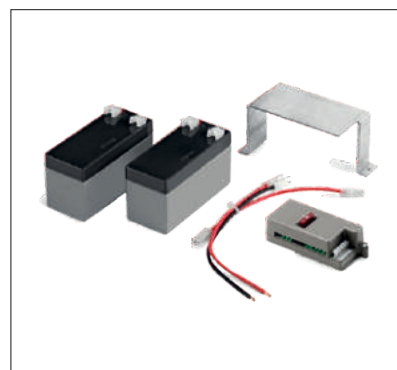
**Odbiornik zewnętrzny**  
Beninca ONE2WB.



**LAMPLI.LED**  
Lampa sygnalizacyjna 230Vac  
ledowa z wbudowaną anteną



**TO.CLIP**  
Uchwyt do samochodu  
do pilotów TO.GO A/VA



**JM.CBY**  
Zestaw wyposażony w ładowarkę  
akumulatorową CBY.24V,  
dwa akumulatory 1,2 Ah  
i uchwyt do akumulatorów.

## Tabela doboru napędów BENINCA do bram KMT

		Szerokość																															
		2125	2250	2375	2500	2625	2750	2875	3000	3125	3250	3375	3500	3625	3750	3875	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	4875	5000	5125	5250	5375	5500	5625	5750	5850	
Wysokość	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	
	2125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	
	2250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	
	2375	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	2625	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2750	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2875	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

● - Możliwość zastosowania napędu JIM.3 600 N h 2,5 m  
 ○ - Możliwość zastosowania napędu JIM.3 600 N h 3,5 m  
 □ - Możliwość zastosowania napędu JIM.4 1200 N h 2,5 m  
 ◇ - Możliwość zastosowania napędu JIM.4 1200 N h 3,5 m

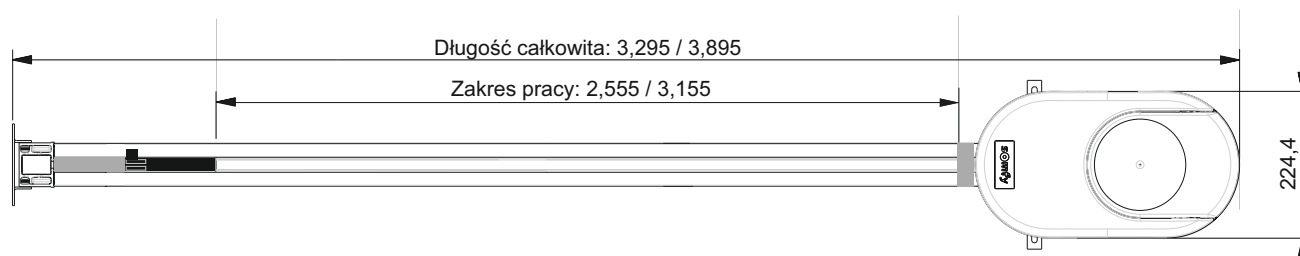


Napęd SOMFY DEXXO Optimo RTS



Napęd SOMFY DEXXO PRO 800 /1000 PB RTS

Napęd SOMFY DEXXO PRO 800 /1000 iO



### Napęd SOMFY DEXXO OPTIMO, szyna z łańcuchem / paskiem kevlarowym (dwa piloty KEYTIS 2-kanalowe w komplecie)

- programowanie i działanie w 90 sekund
- optymalizacja działania: automatyczne programowanie ustawień napędu
- możliwość zastosowania panelu fotowoltaicznego
- akumulator awaryjny w przypadku braku zasilania (opcja)
- wszystkie parametry fabrycznie wstępnie zaprogramowane
- ustawiana czułość wykrywania przeszkody
- niezależne sterowane wewnętrzne źródło światła
- możliwość częściowego otwarcia bramy
- możliwość dołączenia wielu urządzeń zapewniających bezpieczeństwo i wygodę pracy
- możliwość zamontowania w napędzie zasilania awaryjnego w postaci zestawu akumulatorów

### PARAMETRY TECHNICZNE SOMFY DEXXO OPTIMO:

Zasilanie	230 Vac (50-60Hz)
Zasilanie silnika	24 Vdc
Maksymalna moc praca	120 W
Pobór energii w stanie spoczynku	4 W
Maksymalna siła	600 N
Czas otwarcia	14 cm/s
Cykl pracy	użycie intensywne
Stopień ochrony	IP 40
Maksymalna powierzchnia bramy	7 m <sup>2</sup> / max
Waga	6 kg

### Napęd SOMFY DEXXO PRO 800/1000 PB RTS, szyna z łańcuchem / paskiem kevlarowym (dwa piloty KEYGO 4-kanalowe w komplecie)

- programowanie i działanie w 90 sekund
- optymalizacja działania: automatyczne programowanie ustawień napędu
- ekran LCD pomaga w łatwym i bezpiecznym użytkowaniu
- 17 możliwych do ustawienia parametrów
- możliwość zastosowania panelu fotowoltaicznego
- akumulator awaryjny w przypadku braku zasilania (opcja)
- wszystkie parametry fabrycznie zaprogramowane
- ustawiana czułość wykrywania przeszkody
- możliwość częściowego otwarcia bramy
- możliwość dołączenia wielu urządzeń zapewniających bezpieczeństwo i wygodę pracy
- możliwość zamontowania w napędzie zasilania awaryjnego w postaci zestawu akumulatorów
- pokazywanie aktualnego statusu napędu

### PARAMETRY TECHNICZNE SOMFY DEXXO PRO 800/1000 PB RTS:

Zasilanie	230 Vac (50-60Hz)
Zasilanie silnika	24 Vdc
Maksymalna moc praca	600 W
Pobór energii w stanie spoczynku	5 W
Maksymalna siła	800 N / 1000 N
Czas otwarcia	18 cm/s
Cykl pracy	użycie intensywne
Stopień ochrony	IP 40
Temperatura pracy	-20°C / +60°C
Maksymalna powierzchnia bramy	15 m <sup>2</sup> / max
Wyłączniki krańcowe	elektr. z enkoderem
Waga	6,8 kg

### Napęd SOMFY DEXXO PRO 800/1000 iO, szyna z łańcuchem / paskiem kevlarowym (dwa piloty KEYGO iO 4-kanalowe w komplecie)

- Funkcje i parametry techniczne identyczne jak w napędzie SOMFY DEXXO PRO 800/1000 PB RTS
- **Technologia iO- homecontrol:**
- kompatybilność ze wszystkimi produktami Somfy wykonanymi w technologii iO
- każdy nadajnik dwukierunkowy otrzymuje sygnał zwrotny od sterowanego obiektu
- dołączenie do systemu TaHoma umożliwia zdalne sterowanie i kontrolę pozycji, w jakiej aktualnie znajduje się brama.



Dotyczy napędu Dextxo Optimo



**Pilot Keytis 2-kanalowy**  
433,42 Mhz 2-kanalowy



**Pilot Keytis 4-kanalowy**  
433,42 Mhz 4-kanalowy

Dotyczy napędu Dextxo PRO RTS



**Pilot Keygo RTS**  
433,42 Mhz 4-kanalowy

Dotyczy napędu Dextxo PRO iO



**Pilot Keygo iO**  
433,42 Mhz 4-kanalowy



**Nadajnik naścienny RTS/iO**



**Przełącznik kluczykowy**



**Fotokomórki MASTER PRO**



**Odbiornik radiowy RTS/iO**

Inteligentny dom - system iO homecontrol



**Lampa ostrzegawcza**



**CONNEXOON**  
Connexoon oferuje możliwość zarządzania wybranymi grupami urządzeń w Twoim domu za pomocą smartfona lub tabletu - z dowolnego miejsca na świecie!



**TAHOMA**  
TAHOMA oferuje możliwość zarządzania wybranymi grupami urządzeń w Twoim domu za pomocą smartfona lub tabletu - z dowolnego miejsca na świecie!



**Akumulator**  
do awaryjnego otwierania bramy w przypadku braku zasilania

## Tabela doboru napędów SOMFY do bram KMT

		Szerokość																														
		2125	2250	2375	2500	2625	2750	2875	3000	3125	3250	3375	3500	3625	3750	3875	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	4875	5000	5125	5250	5375	5500	5625	5750	5850
Wysokość	2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□
	2125	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□
	2250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	2375	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	2500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	2625	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2750	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2875	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● - DEXXO OPTIMO RTS (600N) / PRO 800 iO/RTS h 2.5 m  
 ○ - DEXXO OPTIMO RTS (600N) / PRO 800 iO/RTS h 3.5 m  
 □ - DEXXO PRO 1000 iO/RTS (1000N) h 2.5 m  
 ◇ - DEXXO PRO 1000 iO/RTS (1000N) h 3.5 m

# WYPOSAŻENIE BRAM GARAŻOWYCH KMT

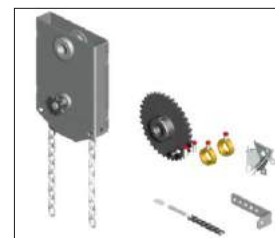
## Tabela wyposażenia bram KMT z podziałem na typy

Element bramy	Sposób otwierania bramy	
	Ręczna	Automatyczna
Panele bram	■	■
System prowadnic	■	■
System sprężyn skrętnych	■	■
Zabezpieczenie przeciw pęknięciu sprężyny	■	■
Listwa dolna z uszczelką	■	■
Uszczelki boczne i górna	■	■
Zawiasy i rolki	■	■
Zasuwa ręczna	●	●
Uchwyt zewnętrzny	●	●
Uchwyt wewnętrzny	●	■
Napęd Beninca / SOMFY	●	■
Zamek na wkładkę	●	●
Klamka	●	●
Zamek do awaryjnego wysprężlenia	●	●
Wkładka patentowa	●	●
Zabezpieczenie przeciw pęknięciu linki	●	●
Kratka wentylacyjna	●	●
Omega (gdy S<4950)	■	■
Kołowrót / przekładnia łańcuchowa	●	—

- Wyposażenie standardowe
- Wyposażenie dodatkowe (za dopłatą)



Zamek do awaryjnego wysprężlenia bramy automatycznej



Kołowrót



Zabezpieczenie przeciw pęknięciu linki



Wzmocnienie OMEGA



Zasuwa ręczna



Kratka wentylacyjna

### Uchwyty zewnętrzne

składają się z części zewnętrznej zawierającej klamkę z szyldem oraz części wewnętrznej - klamki



Stare Złoto



Złoto



Brąz



Satyna



INOX



Czarny

### Klamki z szyldem KMT

składają się z części zewnętrznej zawierającej klamkę z szyldem na wkładkę oraz części wewnętrznej - klamki



Stare Złoto



Złoto



Brąz



Satyna

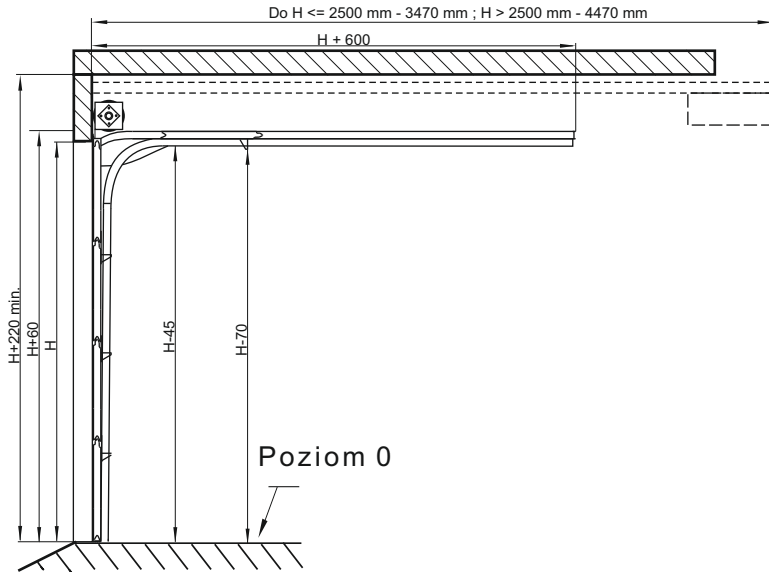


INOX

# DANE MONTAŻOWE, WYPOSAŻENIE I WYMIARY

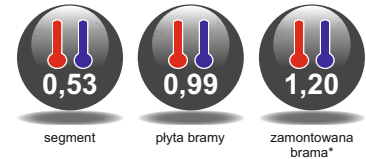
## System:

**Sprężyny skrętne z przodu**  
**(minimalne nadproże 220 mm)  $H_n > 220$  mm**



Brama garażowa KMT produkowana jest dokładnie pod wymiar. Z tego względu bardzo istotna jest dokładność wykonanych pomiarów. Pomiaru należy dokonać w już wykończonym pomieszczeniu. Węgarki i nadproże muszą być otynkowane.

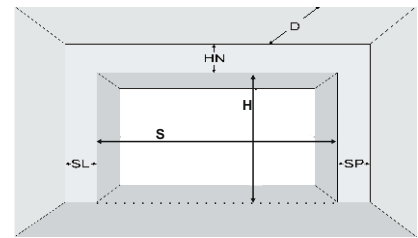
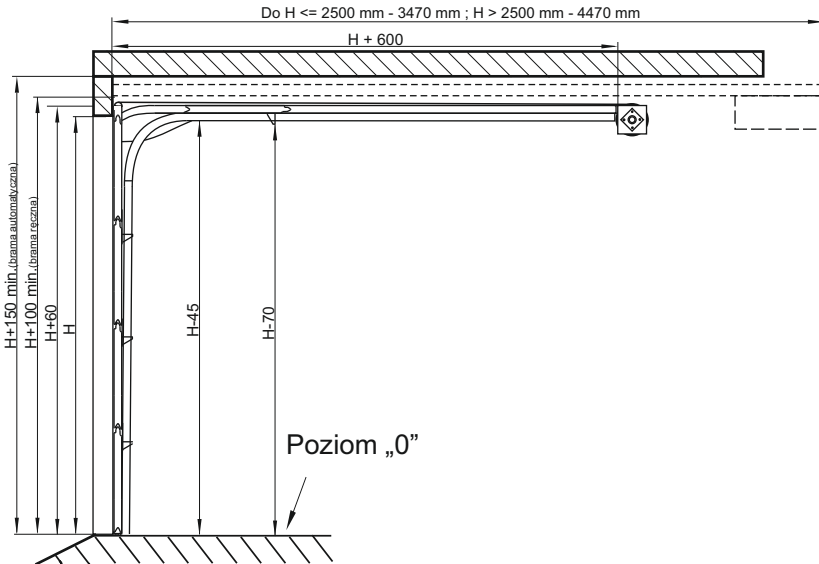
## Współczynnik przenikania ciepła



\* Wartość współczynnika U dotyczy zamontowanych bram o powierzchni 16 m<sup>2</sup> bez przeszklenia.

## System:

**Sprężyny skrętne z tyłu (niskie nadproże)  $H_n < 220$  mm**  
**(brama ręczna minimum 100 mm nadproża, brama automatyczna minimum 150 mm nadproża)**



- H - wysokość otworu (odległość od posadzki do górnej części otworu)
- S - szerokość otworu (odległość od lewej do prawej krawędzi otworu)
- SL - przestrzeń boczna lewa (minimum 80mm)
- SP - przestrzeń boczna prawa (minimum 80mm)
- HN - nadproże (minimum 220 mm)
- HN - niskie nadproże brama ręczna (min. 100 mm)
- HN - niskie nadproże brama automatyczna (min. 150 mm)
- D - głębokość garażu

## Tabela wymiarowa bram KMT

Szerokość

Wysokość	Szerokość																																			
	2125	2250	2375	2500	2625	2750	2875	3000	3125	3250	3375	3500	3625	3750	3875	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	4875	5000	5125	5250	5375	5500	5625	5750	5850					
2000	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2125	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2250	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2375	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2500	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2625	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
2750	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2875	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\* - Możliwość zastosowania systemu prowadzenia niskie nadproże  
 + - Możliwość wykonania bramy w wersji ręcznej z zamkiem  
 ▲ - Wzmocnienie profilem OMEGA na dwóch panelach skrajnych

## Aplikacje INOX

Opis produktu:

- materiał - stal nierdzewna o grubości 1 mm, powierzchnia szczotkowana
- aplikacje 10-4, 10-5, 11-5, \*Perfekt 1, \*Perfekt 3 układ z prawej lub lewej strony (odbicie lustrzane)
- aplikacje zainstalowane 40 cm od krawędzi bocznej panela
- w bramach z zamkiem aplikacja dostępna po drugiej stronie płaszczki bramy w stosunku do zamka
- aplikacje dostępne zgodnie z tabelą zamieszczoną poniżej.

Rodzaj aplikacji	liczba paneli	wysokość	
		od	do
10-4	4	1900	2300
	5	2305	2865
10-5	4	2055	2300
11-5	4	1900	2300
	5	2305	2865
Perfekt 1	4	1900	2300
Perfekt 3	5	2305	2865

\*UWAGA: Nie ma możliwości przetłoczenia aplikacji Perfekt 1 i Perfekt 3 w bramach w kolorze Białym oraz Winchester oraz w bramach o szerokości powyżej 3000 mm.



## DRZWI STALOWE

KATALOG WYROBÓW



Luty 2019



## BRAMY GARAŻOWE

KATALOG WYROBÓW



Luty 2019



Lider rynku  
stolarski  
2017  
*wg forum*

Lider rynku  
stolarski  
2016  
*wg forum*

Lider rynku  
stolarski  
2015  
*wg forum*

Lider rynku  
stolarski  
2014  
*wg forum*



PRODUCENT:

**KRAT-MET** 76-251 Kobylnica, ul. Witosa 21  
tel. ( 0 59) 842 91 51; 842 99 71  
fax: ( 0 59) 841 55 35  
e-mail: [biuro@kmt-stal.pl](mailto:biuro@kmt-stal.pl)

więcej na stronie: [www.kmt.com.pl](http://www.kmt.com.pl)



PRODUCENT:

**TERMA** 76-200 Słupsk, ul. Poznańska 42A  
tel. ( 0 59) 841 44 34; (0 59) 841 32 68  
fax: ( 0 59) 841 32 39  
e-mail: [terma@terma.pl](mailto:terma@terma.pl)

więcej na stronie: [www.kmt.com.pl](http://www.kmt.com.pl)